

## Hubgestell für einen höhenverstellbaren Tisch

**Publication number:** DE29710550U

**Publication date:** 1997-08-21

**Inventor:**

**Applicant:** KRAUTHEIM HARALD (DE)

**Classification:**

- international: **A47B9/00; A47B9/00**; (IPC1-7): A47B9/08; A47B9/10;  
A47B91/02

- European: A47B9/00

**Application number:** DE19972010550U 19970617

**Priority number(s):** DE19972010550U 19970617

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE29710550U

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 297 10 550 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**A 47 B 9/08**  
A 47 B 9/10  
A 47 B 91/02

②① Aktenzeichen:	297 10 550.7
②② Anmeldetag:	17. 6. 97
④⑦ Eintragungstag:	21. 8. 97
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	2. 10. 97

DE 297 10 550 U 1

⑦③ Inhaber:  
Krautheim, Harald, 34399 Oberweser, DE

⑦④ Vertreter:  
Walther, Walther & Hinz, 34130 Kassel

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ Hubgestell für einen höhenverstellbaren Tisch

DE 297 10 550 U 1



Anmelder:

Harald KRAUTHEIM

Bei den Eichen 1

D-34399 Oberweser-Gottstreu

Kassel, den 12. Juni 1997 rw/st

Anwaltsakte 17210

Vertreter:

Patentanwälte

Walther · Walther & Hinz

Heimradstr. 2

D-34130 Kassel

### **Hubgestell für einen höhenverstellbaren Tisch**

Die Erfindung betrifft ein Hubgestell für einen höhenverstellbaren Tisch, insbesondere einen höhenverstellbaren Einsäulentisch, wobei mehrere konzentrisch ineinander verschieblich gelagerte Rohre vorgesehen sind, wobei ein inneres Rohr eine Hubeinrichtung aufweist, und wobei das innere Rohr durch eine Bremseinrichtung in einer beliebigen Stellung gegenüber mindestens einem äußeren Rohr fixierbar ist.

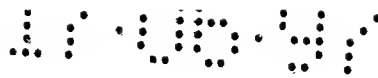
Ein Hubgestell der eingangs genannten Art ist aus der DE 39 38 496 bekannt; diese dort beschriebene Hubeinrichtung arbeitet an sich auch sehr zuverlässig, jedoch ist diese aufgrund der komplizierten Bremsmechanik relativ teuer. Darüber hinaus muß der Betätigungshebel zur Betätigung der Hubeinrichtung im Verhältnis relativ lang gewählt werden, um mit verhältnismäßig geringem Kraftaufwand die Hubeinrichtung betätigen zu können. Ein derart langer Hebel ist daher insbesondere bei einer

durchsichtigen Tischplatte, beispielsweise aus Glas oder Plexiglas, aus optischen Gründen von Nachteil.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Hubgestell für einen höhenverstellbaren Tisch, insbesondere für einen höhenverstellbaren Einsäulentisch, gemäß der eingangs genannten Art bereitzustellen, das preiswert in der Herstellung und darüber hinaus auch einen besseren optischen Eindruck hinterläßt.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Brems- einrichtung einen in der Rohrwandung des äußeren Rohres angeordneten Bremsschuh umfaßt, der durch ein Betätigungselement in Richtung auf die Wandung des inneren Rohres verschieblich ist. Durch das Betätigungs- element wird der Bremsschuh in Richtung auf die Wandung des inneren Rohrs verschoben; hierbei erfolgt eine Erhöhung der Reibkraft zwischen dem Bremsschuh und dem inneren Rohr. Infolgedessen ergibt sich eine Bremswirkung, die abhängig ist von der Kraft, mit der der Bremsschuh auf das innere Rohr durch das Betätigungselement gedrückt wird.

Nach einem vorteilhaften Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß der Bremsschuh einen Bremsbelag, insbesondere aus einem elastisch nachgiebigen Material aufweist, der auf die Wandung des inneren Rohres wirkt. Durch die Verwendung eines elastisch nachgiebigen Materials als Bremsbelag wird erreicht, daß der Bremsschuh insgesamt ein gewisses Rückstellverhalten zeigt. Das heißt, daß nach Entlastung des Bremsschuhs dieser aufgrund des elastischen Materials das Bestreben hat, wieder in seine Ausgangsstellung zurückzugehen. Daneben wird durch einen solchen Bremsbelag ein überaus weiches Bremsverhalten verwirklicht; dies zeigt sich darin, daß durch die Hubeinrichtung das innere Rohr ruckfrei, das heißt ohne den bekannten Schubladeneffekt aufzuweisen, nach oben verschoben bzw. ausgefahren werden kann. Im einzelnen ist in Bezug auf die Aufnahme des Bremsschuhs durch die Wandung des äußeren Rohres vorgesehen, daß



die Wandung des äußeren Rohres eine mit der Größe des Bremsschuhs korrespondierende fensterartige Öffnung aufweist. Durch diese fensterartige Öffnung ist der Bremsschuh beweglich aufnehmbar. Hierzu zeigt der Bremsschuh einen Noppen, der durch eine entsprechende Öffnung der Wandung des äußeren Rohres aufnehmbar ist.

Die Bremseinrichtung selbst ist als Spindel ausgebildet; durch eine solche Spindel, die ein Gewinde zeigt, ist eine sehr feinfühligte Aufbringung der Bremswirkung auf den Bremsschuh möglich. Zur Fixierung der Spindel an dem äußeren Rohr zeigt das äußere Rohr eine Halterung in Form eines Käfigs, die die Spindel drehbar aufnimmt.

Um ein Verkatzen des inneren Rohres in dem äußeren Rohr zu vermeiden, ist vorgesehen, daß zur Führung des inneren Rohrs in dem äußeren Rohr zwischen diesen beiden Rohren ein Käfig zur Aufnahme von Rollkörpern vorgesehen ist.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Hubeinrichtung als Kolben-Zylinder-Anordnung ausgebildet ist, was den Vorteil einer im wesentlichen gleichförmigen Hubbewegung hat.

Anhand der Zeichnung wird die Erfindung nachstehend beispielhaft näher erläutert.

Figur 1 zeigt das Hubgestell in einer Seitenansicht im Schnitt;

Figur 2 zeigt in räumlicher Darstellung den Bremsschuh.

Gemäß Figur 1 zeichnet sich das insgesamt mit 1 bezeichnete Hubgestell durch das äußere Rohr 10 und das innere Rohr 20 aus. Zwischen diesen beiden Rohren befindet sich ein Rollenkäfig 30, der der Führung des inneren Rohrs 20 durch das äußere Rohr 10 dient. Des weiteren zeigt das Hubgestell die Kolben-Zylinder-Anordnung 40. Die Kolben-Zylinder-

Anordnung 40 ist hierbei derart gestaltet, daß der Kolben 41 in der Bodenplatte 50 eingelassen ist, und der den Kolben 41 aufnehmende Zylinder 42 an der Deckenplatte 60 anschlägt.

Die insgesamt mit 70 bezeichnete Bremseinrichtung umfaßt den Bremsschuh 71 und die in dem Käfig 80 gelagerte Spindel 90. Der insgesamt mit 71 bezeichnete Bremsschuh besitzt den Bremsbelag 72 aus elastisch nachgiebigem Material. Darüber hinaus zeigt der Bremsschuh 71 den Noppen 73, der durch eine entsprechende Öffnung 11 in der Wandung des äußeren Rohres 10 aufnehmbar ist. In der Wandung des äußeren Rohres 10 befindet sich darüber hinaus die fensterartige Öffnung 12, durch die der Bremsschuh 71 nach außen vortritt. Über dem Fenster 12, das mit der Größe des Bremsschuhs 71 korrespondiert, ist die als Käfig ausgebildete Halterung 80, die der Aufnahme der Spindel 90 dient, angeordnet.

Die Spindel 90 zeigt einen Gewindestift 91, der in Richtung des Pfeiles 100 auf den Bremsschuh 71 zuschraubbar ist. Im Bereich der Gewindestange 91 der Spindel 90 zeigt der Bremsschuh eine Spitze 75, auf die der Gewindestift 91 auftrifft. Durch die Spitze wird die Reibung zwischen Bremsschuh und dem Gewindestift 91 vermindert.

## Ansprüche

1. Hubgestell für einen höhenverstellbaren Tisch, insbesondere einen höhenverstellbaren Einsäulentisch, wobei mehrere konzentrisch ineinander verschieblich gelagerte Rohre vorgesehen sind, wobei ein inneres Rohr eine Hubeinrichtung aufweist, und wobei das innere Rohr durch eine Bremseinrichtung in einer beliebigen Stellung gegenüber mindestens einem äußeren Rohr fixierbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Bremseinrichtung (70) einen in der Rohrwandung des äußeren Rohres (10) angeordneten Bremsschuh (71) umfaßt, der durch ein Betätigungselement (90) in Richtung auf die Wandung des inneren Rohres (20) verschieblich ist.
2. Hubgestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bremsschuh (71) einen Bremsbelag (72) aufweist, der auf die Wandung des inneren Rohres (20) wirkt.
3. Hubgestell nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Bremsbelag (72) aus einem elastisch nachgiebigen Material gefertigt ist.
4. Hubgestell nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Aufnahme des Bremsschuhs (71) die Wandung des äußeren Rohres (10) eine mit der Größe des Bremsschuhs (71) korrespondierende fensterartige Öffnung (12) aufweist.

5. Hubgestell nach einem der voranstehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Bremsschuh (71) in der fensterartigen Öffnung (12)  
beweglich durch die Wandung aufnehmbar ist.
6. Hubgestell nach einem der voranstehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Bremseinrichtung (70) eine Spindel (90) umfaßt.
7. Hubgestell nach einem der voranstehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Spindel (90) in einer an der Wandung des äußeren Rohres  
(10) angeordneten Halterung (80) drehbar gelagert ist.
8. Hubgestell nach einem der voranstehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß zwischen dem äußeren Rohr (10) und dem inneren Rohr (20) zur  
Führung des inneren Rohres (20) durch das äußere Rohr (10) ein  
Käfig (30) mit Rollkörpern (Rollenkäfig) vorgesehen ist.
9. Hubgestell nach einem der voranstehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Hubeinrichtung (40) als Kolben-Zylinder-Anordnung  
ausgebildet ist.
10. Hubgestell nach einem der voranstehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Bremsschuh (71) einen Noppen (73) aufweist, der durch eine  
entsprechende Öffnung (11) in der Wandung des äußeren Rohres  
(10) aufnehmbar ist.





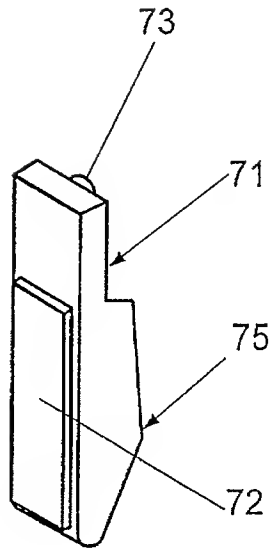


Fig. 2